



**TOUS ENSEMBLE
POUR LE CLIMAT**

cop21.gouv.fr #COP21

LES JARDINIERS SE MOBILISENT POUR LE CLIMAT





ÉDITO

I Christophe JUIF
Président du Pacte pour le jardin

Le changement climatique ne fait plus débat : il est en cours. Et son origine n'est plus contestée : c'est l'activité humaine qui en est la cause. Il est devenu **le plus grand défi** auquel l'humanité ait à faire face, parce qu'il est vraiment global et concerne tout le monde.

Peu à peu il est entré dans notre vie quotidienne. Certes le fait que Paris accueille en décembre prochain la 21^{ème} «conférence des parties» sur le changement climatique (1), sous l'égide des Nations Unies, accentue notre sensibilité.

Mais au-delà de cette échéance le changement climatique est présent pour le jardinier qui voit la stabilité de son sol modifiée par l'évolution du régime des précipitations, celui ou celle qui voit apparaître des espèces inhabituelles dans son terroir, et la date d'éclosion de tel ou tel végétal, fleur ou fruit avancer dans l'année.

Face au changement climatique, nos sociétés mettent en œuvre des actions qui visent :

- à l'atténuer, par exemple pour tenter d'éviter une hausse moyenne des températures au dessus de +2 degrés,
- à s'y adapter, parce qu'il impacte nos conditions et notre cadre de vie.

Le **jardin** est un **éco système** construit autour du cycle du végétal qui absorbe du carbone, il contribue donc à l'atténuation du changement climatique. Contribution modeste en regard de celle des grandes forêts qui subsistent encore sur notre planète, mais contribution tout de même.

Il est confronté au défi de l'adaptation et dans le même temps peut contribuer à faciliter celle-ci comme vous le verrez dans les pages qui suivent consacrées au «**jardin oasis**».

A l'heure où nous sommes toutes et tous appelés à contribuer à réduire l'ampleur du changement climatique et à nous préparer à nous adapter aux évolutions inéluctables, le Pacte pour le Jardin a souhaité aider à comprendre et agir.

Les 17 millions de françaises et de français qui jardinent dans des formes et des conditions très diverses, sont déjà, sans que cela soit voulu et su, des «**ambassadeurs du climat**». Tout simplement parce qu'elles et ils prennent soin de leur jardin, qui est une parcelle de l'ensemble des éco systèmes, liés entre eux sur cette planète, et que nous avons en commun.

De cela il fallait, dans la perspective de Paris Climat 2015, leur rendre hommage en le portant à la connaissance de tous. Et il fallait aussi dire en quoi et comment le jardin est un **améliorateur du climat**, et comment préparer son jardin aux évolutions du climat.

C'est l'objectif des pages qui suivent que nous sommes heureux de partager avec vous. Nous souhaitons qu'elles vous procurent la même satisfaction que leurs auteurs et nous mêmes avons eu à les préparer pour vous.

Ces pages sont faites pour être partagées. Nous vous remercions, si elles vous plaisent, de les faire passer à vos proches, pour que tous nous soyons ambassadeurs du climat.

(1) <http://www.cop21.gouv.fr/fr>



4 / 5

INTRODUCTION

6/20

ARTICLES

21

RESSOURCES

22

REMERCIEMENTS



GRAND TÉMOIN

| Jean Marie Pelt : Professeur honoraire en biologie végétale à l'Université de Metz,
Président de l'Institut Européen d'Ecologie



Dans la bible, le livre de la Genèse nous invite à être les gardiens de la terre. Or les mots «gardien» et «jardinier» ont la même étymologie.

Quoi de plus noble et de plus beau que d'être les jardiniers de la terre !

Notre jardin fut dans mon enfance, un lieu plein d'oiseaux et de fleurs, de joie et de bonheur. Mon grand-père, horticulteur de profession, le cultivait avec soin et beaucoup d'amour. Je sentais déjà que le jardin nous immerge dans les rythmes lents de la nature. Il nous déstresse en nous soustrayant à l'agitation fébrile de nos sociétés en perpétuel bouleversement. Aussi est-il logique d'y voir des lieux proprement thérapeutiques, notamment pour les handicapés. N'a-t-on pas d'ailleurs inventé le terme «d'hortithérapie», la thérapie par le jardin.

Les jardins sont des oasis dans notre monde de plus en plus bétonné. Les plantes et les arbres qui souvent les accompagnent transpirent et refroidissent le microclimat de nos jardins, limitant ainsi les effets délétères des canicules. Aussi est-il conseillé chaque fois que possible de les accompagner d'un verger.

Les **végétaux** fixent aussi le gaz carbonique de l'air émis par les combustibles fossiles. Ils **diminuent** du même coup l'**effet de serre** produit par son accumulation dans l'atmosphère. Ils ont de ce fait, une implication directe sur le climat.

Pour ceux qui ont le soin de jardiner en bio, de remplacer les engrais par du compost, d'éviter les pesticides chimiques, nos jardins diminuent la consommation de ces produits grands pourvoyeurs de gaz carbonique lors de leur production.

Et si nous nous nourrissons des fruits et légumes de nos jardins, nous évitons leur transport à longue distance, autre cause de dégagement de gaz carbonique à effet de serre.

Il faut donc jardiner comme nous le faisons autour de nos maisons, voire sur nos balcons. Nous contribuerons ainsi, au-delà des limites de nos petits jardins, à faire de la terre entière un immense jardin festif et convivial dans une alliance renouvelée des hommes et de la nature. Car comme le disaient les hommes du Moyen-Age : «La beauté de la nature révèle celle du créateur».

Je vous invite donc tous à jardiner au mieux et le plus possible.



**LES JARDINS SONT
DES OASIS DANS
NOTRE MONDE.**

Au-delà de ses titres d'Universitaire, JEAN MARIE PELT est, pour nombre d'entre nous, l'homme qui a donné toute sa dimension au monde végétal en racontant l'extraordinaire aventure des végétaux au travers du temps et des continents.

Sa voix à la radio, ses conférences, ses livres ont tous été mis au service du végétal, fragile et puissant élément de notre biotope que Jean Marie Pelt - écologiste de la première heure - nous décrit comme merveilleux et précieux.

Qui mieux que lui pouvait nous donner une parole de bon sens en ce moment critique où nous devons tous agir pour diminuer l'impact de nos activités sur le climat, ce moment où le jardinier reprend conscience de l'importance de son rôle au travers des végétaux qu'il cultive et de ses pratiques...

L'ASSOCIATION

I A l'origine de la démarche :
L'Association Pacte pour le jardin

Le jardin : un véritable écosystème

Plébiscité à la ville comme à la campagne, le jardin constitue un véritable écosystème. Ses vertus sont infinies, tant sur le plan environnemental que sociétal, économique, pédagogique ou thérapeutique !

Les initiatives pour favoriser son développement se multiplient : actions pour verdifier les rues, installation de jardins partagés dans les cours des immeubles, mise en place de jardins thérapeutiques dans les hôpitaux, travaux pratiques dans les écoles...

Plus de place dans nos vies et dans la ville

Lancé fin 2011 sous forme de collectif, « Le Pacte pour le Jardin » s'est constitué en association loi 1901 le 7 septembre 2012 pour mieux développer ses activités et se constituer en interlocuteur des pouvoirs publics. Son principal objectif est de donner plus de place à la nature et aux jardins dans l'environnement urbain et périurbain. L'association intervient autour de trois axes prioritaires visant à faire reconnaître :

- le jardin comme levier de réintroduction de la nature dans les espaces urbanisés,
- le jardin et les espaces verts comme vecteurs de continuité écologique en ville,
- les jardiniers comme des acteurs de la biodiversité.

DES MEMBRES TRÈS DIVERS ET ENGAGÉS

Convaincue que la diversité est féconde, à l'image de la biodiversité de nos jardins, l'association « Le Pacte pour le Jardin » rassemble des organisations diverses regroupées en collèges :

- **Associations de jardiniers :** FNJCF, Jardinot, CNJFC,
- **Associations thématiques :** AJJH, Jardin et santé, AFPP, Promojardin, Women Garden Exécutive Club,



- **Entreprises :** Fondation Jardiland, Génération Jardin, Truffaut,
- **Fédérations professionnelles :** FMB, FNMJ, GNIS, Réseau Arboriste Élagueur, SFG, UPJ,
- et des experts du jardin.

La Fédération Nationale des Jardins Collectifs et Familiaux, la Fédération des Métiers du Bricolage, la Fédération Nationale des Métiers de la Jardinerie, Truffaut, notamment, ont déjà décidé de diffuser la présente brochure ou ses contenus sous la forme de leur choix en direction de leurs membres, adhérents ou clients.



<http://www.pacte-jardin.fr>

LA PLANTE, LE JARDIN, LE JARDINIER... ET LE CLIMAT.

| Francis Ginestet - Consultant communication
Coordinateur de la rédaction

Par les végétaux qu'il cultive, et par les techniques qu'il met en œuvre, le jardinier interagit constamment avec les différents facteurs du climat.

Chacun de ses choix et chacune de ses pratiques doit donc être raisonné - à minima - pour ne pas aggraver le dérèglement climatique enregistré et à venir. Mieux, en tant qu'acteur responsable, ses choix et ses pratiques peuvent devenir des facteurs d'amélioration du climat. L'Association Pacte pour le jardin a mobilisé scientifiques, experts, auteurs et jardiniers avertis pour qu'ils expliquent le rôle actif que peuvent jouer les jardiniers.

Résultat de cette consultation, quatre textes, des illustrations et des photos pour...

- vous aider à comprendre le rôle du VEGETAL et du JARDIN sur le climat,
- vous donner envie d'organiser et de cultiver un jardin améliorateur du climat.

LE VÉGÉTAL

| un être vivant qui agit sur le climat

Le premier rôle revient au végétal lui-même. Photosynthèse, évaporation, transpiration, absorption racinaire... nous avons tous une idée plus ou moins précise sur ces mécanismes qui régissent la vie d'un végétal. Jean-François Castell, scientifique d'AgroParisTech, nous décrit ces mécanismes et précise leur impact sur le climat.

LE JARDIN

| un améliorateur du climat

Les différentes formes végétales «mises en jardin» interagissent pour créer un effet « oasis » spontanément ressenti comme bienfaisant.

Louis Marie Rivière, a consacré sa carrière d'enseignant à l'Enithp/Agrocampus Ouest et de chercheur à l'Inra à l'amélioration des techniques de productions horticoles et à

la culture des végétaux en milieu urbain. Il nous donne une synthèse des avancées de la recherche en matière d'analyse et de mesure des effets bienfaisants des jardins privés et publics sur le climat urbain.

JARDINER POUR ET AVEC LE CLIMAT

| les bons choix et les bons gestes

Bienvenue dans le jardin imaginé par Guylène Gouffier, journaliste presse et radio, auteur, conférencière... et jardinière.

Un florilège de conseils pour devenir un jardinier «bioclimatique» avec, comme alliés, les végétaux sous toutes leurs formes. Un catalogue de gestes choisis pour peser le moins lourd possible sur la nature et pour prendre soin du climat.

CONSEILS

| préparer son jardin aux évolutions du climat

Jardinier engagé, Gil Melin, président de la Fédération nationale des jardins familiaux et collectifs, travaille pour que le plus grand nombre puisse accéder à un jardin.

Jardinier pragmatique il nous propose de raisonner dès aujourd'hui un jardin qui puisse «faire avec» un climat perturbé. Biodiversité, gestion draconienne de l'eau, associations de plantes, nouvelles techniques de jardinage, surveillance sanitaire...autant de mesures à prendre dès aujourd'hui pour préparer les jardins aux évolutions du climat.

*Présentation complète des contributeurs
en page 22.*



LES ARTICLES



LE VÉGÉTAL

UN ÊTRE VIVANT QUI AGIT SUR LE CLIMAT

| Jean-François CASTELL
AgroParisTech - INRA UMR EcoSys
Ecologie Fonctionnelle et Ecotoxicologie des Agroécosystèmes

Comme tous les végétaux, les plantes de nos jardins sont des êtres vivants : elles naissent, se développent, croissent, se reproduisent et meurent. Afin d'accomplir ces différentes étapes de leur vie, elles ont **besoin de prélever de l'eau**, des éléments nutritifs et de l'énergie dans le milieu qui les entoure. Bien entendu, une plante ne peut pas se déplacer pour partir à la recherche de ces éléments nécessaires à sa vie : il lui faut mettre en place des organes spécialisés, agencés dans l'espace selon une architecture définie, et capables de capter de façon optimale les ressources présentes dans le milieu.

Ainsi, dans le sol, le système racinaire des plantes leur permet d'explorer le milieu pour y puiser de l'eau et des minéraux.

Dans l'air, le feuillage joue un rôle analogue, présentant de grandes surfaces d'échange capables à la fois de capter une partie du rayonnement solaire et d'absorber les éléments gazeux dont les plantes se nourrissent.

Absorption du gaz carbonique par la photosynthèse

Ces échanges gazeux entre le feuillage et l'atmosphère sont essentiels pour les plantes car c'est de cette manière qu'elles assimilent le carbone, qui est leur principal constituant et représente environ 40% de leur poids sec. Il se trouve dans l'atmosphère principalement sous la forme de dioxyde de carbone (CO₂). Celui-ci peut diffuser jusqu'à l'intérieur des feuilles où il subit la photosynthèse, un phénomène biochimique par lequel la plupart des plantes utilisent l'énergie lumineuse fournie par le soleil pour fabriquer des sucres à partir du dioxyde de carbone de l'air et de l'eau puisée dans le sol par les racines. Bien qu'une grande partie du CO₂ ainsi capté par les plantes soit ensuite restituée à l'atmosphère par les processus de respiration, le bilan est en général favorable à la photosynthèse et une culture en cours de croissance fixe davantage de carbone par photosynthèse qu'elle n'en perd par la respiration. Les végétaux jouent donc **un rôle important dans le cycle du carbone** en prélevant une

partie du CO₂ présent dans l'atmosphère et en le stockant sous forme de matière organique.

Humidification et rafraîchissement par l'évaporation

Le rendement énergétique de la photosynthèse est assez faible : seulement quelques pourcents de l'énergie solaire reçue sont convertis en énergie stockée dans la biomasse végétale.

Ceci a une conséquence climatique importante : puisque la majeure partie du rayonnement solaire absorbé par les feuilles n'est pas utilisé par la photosynthèse, cette énergie risque de s'accumuler dans la feuille sous forme de chaleur. En cas de fort ensoleillement, sans mécanisme de dissipation de cette énergie, les feuilles peuvent alors atteindre des températures supérieures à 50°C. Cet échauffement excessif, appelé échaudage, peut avoir des conséquences physiologiques dramatiques allant jusqu'à la mort des plantes.

Pour éviter ce phénomène, les plantes luttent contre l'échauffement en favorisant l'évaporation d'importantes quantités d'eau à l'intérieur des feuilles. La vapeur d'eau ainsi produite diffuse ensuite depuis les feuilles vers l'atmosphère. Cette transpiration est une des principales raisons pour lesquelles les plantes ont besoin d'eau : sans elle, l'échauffement excessif des surfaces foliaires perturberait fortement le fonctionnement physiologique des plantes.

On peut calculer qu'en été, dans nos régions, il faut qu'une végétation transpire chaque jour environ **4 litres d'eau par mètre carré** (soit 40 tonnes d'eau par hectare, ou encore 4 millimètres) pour dissiper l'énergie solaire qu'elle reçoit et se maintenir à une température proche de celle de l'air.

Comme les plantes ne contiennent pas des volumes d'eau aussi importants, c'est dans le sol qu'elles doivent puiser cette ressource : quand le stock d'eau disponible dans le sol est épuisé, les plantes ne peuvent pas survivre plus longtemps que quelques jours.

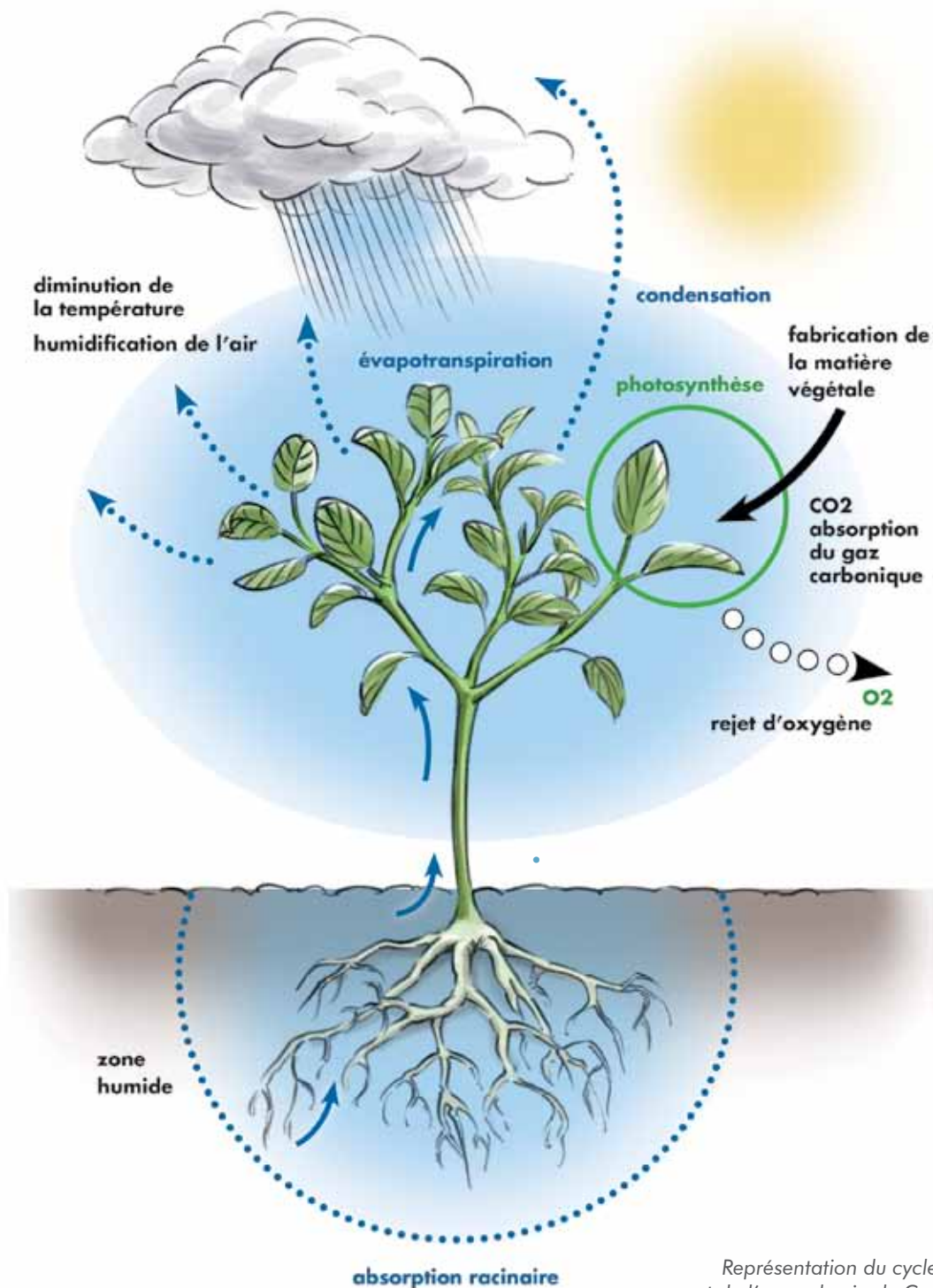
Les plantes agissent directement sur le climat

Par ce lien nécessaire entre photosynthèse et transpiration, les plantes agissent directement sur le climat :

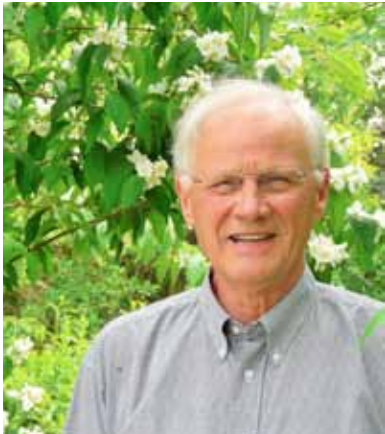
- La transpiration permet d'éviter un échauffement excessif de l'air au voisinage des surfaces terrestres en cas de fort ensoleillement ;
- La transpiration contribue largement au maintien d'une humidité de l'air satisfaisante dans l'atmosphère, et influence directement

le cycle de l'eau. En France, 60% des pluies proviennent de la condensation de l'eau issue de l'évapotranspiration (eau transpirée par les végétations et évaporée par les sols, les lacs et les rivières).

De façon plus indirecte, le CO₂ étant un gaz à effet de serre, la **photosynthèse** des plantes peut contribuer à **atténuer le dérèglement climatique** en prélevant ce gaz dans l'atmosphère et en stockant le carbone sous forme de matière organique.



Représentation du cycle du carbone et de l'eau - dessin de Caroline Koehly



LE JARDIN

UN AMÉLIORATEUR DU CLIMAT

I Louis Marie RIVIERE
Professeur de science du sol à l'Enithp Agrocampus Ouest (1972 / 1993).
Directeur de recherche à l'INRA (1993 / 2005)

Une pelouse verte nous procure un sentiment de fraîcheur, l'ombre d'un arbre nous protège du soleil ou nous abrite de la pluie, une haie d'arbustes nous coupe du vent...

Les végétaux associés dans un jardin modifient notre perception des composantes du climat sensible : la température, l'eau, le vent, la lumière. Une modification d'autant plus forte dans un environnement urbain minéral.

Il est nécessaire de dépasser l'approche sensible de cette modification pour aller vers une mesure objective des principaux effets de la végétation sur le climat ressenti, et plus particulièrement - dans cet article - des effets de la présence de jardins publics ou privés. (1). Les informations obtenues dans ce cadre s'appliquent à tous les jardins, mais c'est en zone urbaine que l'effet «jardin» sur le climat, par contraste (**effet oasis**), sera le plus sensible.

Le jardin impacte les paramètres du «climat sensible»

Un climatiseur naturel c'est un peu fort...mais ça impacte. On connaît en milieu urbain l'îlot de chaleur urbain, élévation constatée des températures, avec un fort gradient de la périphérie vers le centre des

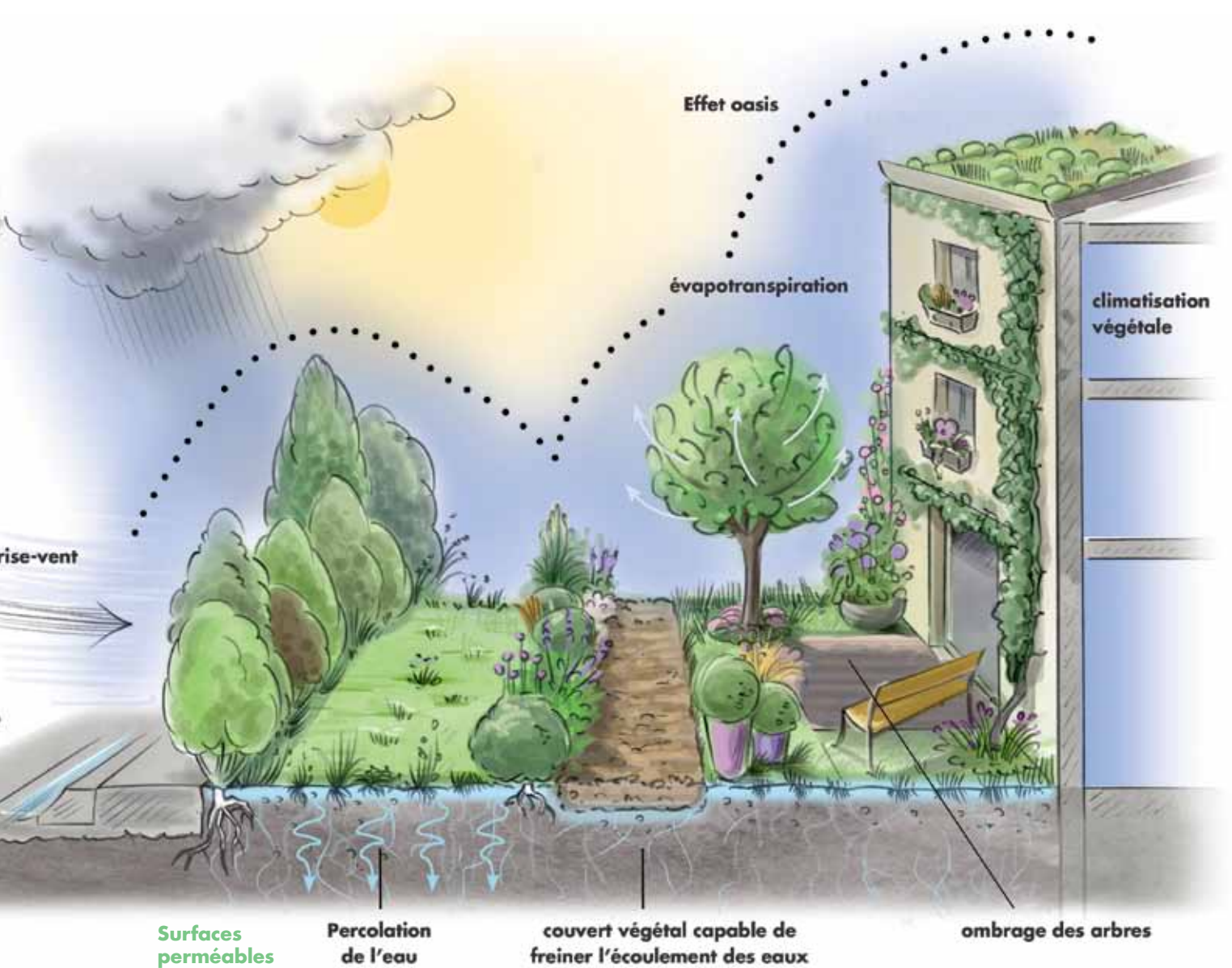
villes. Ce phénomène, surtout nocturne, présente une explication complexe, où le rôle des activités humaines par le biais du dégagement de chaleur est facilement compréhensible.

Le jardin peut contribuer à contrecarrer cet effet puisqu'il diminue la température réelle. Les causes physiques sont bien identifiées. L'évapo-transpiration consomme de la chaleur, la présence de végétaux modifie la propagation du rayonnement (rayonnement net et rayonnement d'infrarouge). **La végétation modifie les transferts de chaleurs par convection ou conduction.**

L'effet à très long terme sur le réchauffement climatique, expliqué par la séquestration du carbone atmosphérique, est fréquemment invoqué. Les possibilités de stockage de carbone d'origine atmosphérique, dans la végétation et plus encore dans les sols, sont grandes. Un arbre en croissance peut stocker annuellement plusieurs kilogrammes de carbone. Mais une fois atteinte la capacité maximale de piégeage par la végétation et le sol, il faut se préoccuper de l'usage de ce carbone, lequel ne doit pas retourner directement dans l'atmosphère et doit venir en diminution de l'usage des combustibles fossiles pour les besoins de l'activité humaine.



(1)Un sujet pris en charge par Plante & Cité, le centre technique national sur les espaces verts et la nature en ville. Programme VEGDUD - Rôle du végétal dans le développement urbain durable. Une approche par les enjeux liés à la climatologie, l'hydrologie, la maîtrise de l'énergie et les ambiances.



Les végétaux du jardin modifient notre perception du climat sensible : c'est l'effet oasis.
Dessin de Caroline Koehly

Un régulateur du cycle de l'eau

Le rôle du jardin sur le cycle de l'eau dans le sol et l'atmosphère est prépondérant et répond à plusieurs mécanismes. Il y a d'abord l'interception de la pluie par les arbres (effet parapluie) qui modifie les quantités d'eau arrivant au sol. Mais plus généralement, la présence de **végétation** diminue le ruissellement et **favorise l'infiltration**. La végétation remet une proportion importante de l'eau interceptée dans l'atmosphère par le phénomène d'évapo-transpiration. Le jardin peut en plus être utilisé pour stocker provisoirement de l'eau dans des mares ou des «nœuds végétalisés», ce qui permet de réguler l'arrivée des eaux pluviales dans le cours d'eau et de lutter contre l'occurrence des crues par effet d'écrêtement. De plus le séjour prolongé des eaux permet de limiter la transmission des pollutions (décantation, rôle épurateur du sol et de la végétation).

Un créateur d'ambiance

Le vent et la lumière interviennent dans le mécanisme de l'évapo-transpiration évoqué précédemment. Ce sont aussi des paramètres directement et fortement ressentis par l'homme.

La présence de végétation diminue globalement la vitesse du vent. Cela est dû à l'augmentation de la rugosité de surface. Un **effet brise-vent**, connu et utilisé en agriculture, est provoqué par l'obstacle constitué par une végétation arborée, notamment organisée en haie. Il est largement dépendant de la structure de la végétation et sera donc différent pour les essences à feuilles caduques entre hiver et été. La lumière, joue un rôle important dans la perception humaine du temps qu'il fait et dans le sentiment de confort. L'effet du végétal est évident, lié à la modification du rayonnement et à l'ombrage dans le cas des arbres. Cet effet peut être perçu favorablement ou non selon le climat local, la saison et la météorologie du moment.

Suite de l'article page suivante...

Maximiser les surfaces végétales pour optimiser l'impact sur le climat

La conception du jardin influence son impact sur les composantes du climat, avec en premier lieu la proportion consacrée aux surfaces végétalisées. L'abondance de végétaux sous toutes les formes permet d'**atténuer les amplitudes climatiques**. En tout état de cause, les surfaces minérales doivent être organisées pour conduire l'eau vers les surfaces végétalisées ou vers des lieux de stockages temporaires ou permanents (réservoirs, noues et mares). Les espaces enherbés (gazons et prairies) agissent sur le climat de manière tangible. L'effet sur la température s'explique par l'évapotranspiration et par la modification importante de la transmission du rayonnement lumineux. Dans une surface enherbée, seulement 30% du rayonnement net est réfléchi, 70 % du rayonnement est absorbé. Mais il faut toutefois noter que l'effet n'est sensible qu'au voisinage du sol. Au-delà des effets localement ressentis, la diminution du rayonnement joue un rôle dans la climatisation naturelle des bâtiments à proximité, limitant les besoins en climatisation artificielle.

Les surfaces enherbées modifient le ruissellement et captent les eaux de pluies par infiltration. Elles protègent de plus les sols de l'érosion. On notera que l'efficacité dépend largement de l'alimentation en eau. Une prairie sèche aura une influence bien moindre qu'une pelouse irriguée.

Le patrimoine arboré aura un effet important sur la température de l'air, le rayonnement, le vent, le régime hydrique. Il peut influencer sur la consommation énergétique des habitations proches. Des arbres ou arbustes en haie continue modifient le régime des vents. L'arbre a un réel impact sur le confort.

Les **enveloppes végétalisées** autour des constructions (toitures et murs végétaux, parfois jardinage sur les toitures) influent tant sur le climat **intérieur des bâtiments** (couche isolante)

que sur le climat extérieur par les mêmes processus que les surfaces enherbées (rayonnement, évapotranspiration, convection, stockage temporaire de l'eau).

Mais au-delà de cette présence végétale, le jardinier doit **concevoir son jardin** en pensant à sa **gestion quotidienne**. Chaque intervention peut avoir un effet positif ou négatif sur les composantes du climat.

L'irrigation doit être réfléchie dans un cadre général d'économie de l'eau pour tendre vers un apport externe limité.

Les déchets végétaux doivent être considérés comme du carbone organique «séquestré» qui peut rester capté et utile, une fois transformé en compost. Les opérations d'entretien du jardin doivent minimiser la consommation de carbone d'origine fossile.

La présence d'un jardin contribue à améliorer le climat... et la vie

L'effet améliorateur s'avère **très perceptible en milieu urbain**. En milieu rural l'effet est moins perceptible car moins contrasté avec l'environnement naturel.

L'effet climatique diffère également selon la structure du jardin, les saisons, l'âge du jardin, sa conduite. Et le confort qui en résulte est différemment perçu. Véritable espace multifonctionnel, le jardin est bien plus qu'un élément esthétique du paysage. Bien géré, il contribue au confort de ses usagers. Il peut participer à la fourniture de l'alimentation humaine. Il a **une fonction sociale**.

De par leur nombre et leur présence en tout lieu, les jardins entrent, à leur mesure, dans la **panoplie des actions de lutte contre le réchauffement climatique**.

Aux horticulteurs, paysagistes et jardiniers de **lui trouver une place** partout et notamment là où son effet est le plus perceptible et nécessaire : **au cœur de nos villes**.



JARDINER POUR ET AVEC LE CLIMAT

LES BONS CHOIX ET LES BONS GESTES

Guyène GOULFIER |
Journaliste presse et radio,
auteur et conférencière



Le rôle citoyen du jardinier apparaît évident. En cultivant légumes, herbes et fruits, en installant des haies et des pelouses, en fleurissant les massifs, les talus, les façades... il participe à la lutte contre le changement climatique. Et pas seulement en végétalisant son environnement mais aussi en appliquant de **nouvelles techniques de jardinage**, alternatives, peu (voire pas du tout) consommatrices d'énergie fossile.

Les végétaux interviennent de façon primordiale sur le climat. Grâce à la photosynthèse, la plante transforme le dioxyde de carbone de l'atmosphère en glucides (qui forment la base de toute chaîne alimentaire) et libère de l'oxygène. L'évapotranspiration végétale, en augmentant l'hygrométrie, crée un effet «oasis», de tampon sur les fortes températures. Les végétaux rafraîchissent l'atmosphère.

Végétaliser permet également de lutter contre l'érosion éolienne et hydrique. En effet si les arbres, arbustes et buissons «brisent» le vent, toutes les plantes en s'étalant sur le sol captent l'eau et évitent le ruissellement. Cette couverture de la terre maintient la fraîcheur de celle-ci et évite son tassement tandis que l'appareil racinaire des plantes maintient le sol lorsque surviennent des pluies violentes, des crues ou, plus simplement, des arrosages répétés.

Les 5 commandements du jardinier bioclimatique

Le jardinage a beaucoup évolué ces dernières années devenant «naturel», «biologique». On y apprend à utiliser de moins en moins d'outils fonctionnant à essence, à cultiver la **biodiversité**, à réduire l'utilisation d'intrants (c'est à dire d'engrais et de pesticides issus de la chimie de synthèse)... La tendance va encore plus loin aujourd'hui avec l'application au jardin des principes de la **permaculture** : ne plus travailler le sol, ne pas lutter contre la nature, apporter au jardin ce qui vient du jardin. Autant d'alternatives qui correspondent à l'élaboration d'un jardin oasis. Passons en revue quelques un de ces gestes.

Couvrir le sol

Dans le jardin biologique on cherche le plus possible à **reproduire la nature**. Or dans celle-ci la terre n'est jamais nue. Elle s'enherbe très vite si elle n'est pas recouverte par une litière de feuilles mortes, de brindilles, etc. Dans le jardin, que cela soit dans les massifs ou bien dans le potager, on veillera à toujours **couvrir le sol** avec de la matière organique. Epandez donc des tontes, de la paille, du foin, des feuilles mortes... Ou bien encore un mélange non composté de résidus de broyage de rameaux de bois (BRF, bois raméal fragmenté), du carton, les déchets de la cuisine et du jardin, etc. Non seulement cette couverture du sol permet de limiter l'enherbement par les plantes sauvages mais elle protège la terre du tassement. Et elle permet de **conserver l'humus** du sol. En effet toute litière apportée sur le terrain est décomposée par les nombreux représentants de la vie du sol : carabes, vers de terre, champignons, bactérie, etc. Ce processus libère des nutriments pour les plantes et se conclue par la création de l'humus. Parallèlement la dégradation de la roche mère du sol délivre des particules (sable, limon, argile) et divers éléments minéraux. Les premières se lient à l'humus pour constituer un complexe (qui constitue la structure du sol) qui retient les seconds et les délivre aux racines des plantes selon leurs besoins.

Recycler !

Depuis 2003 il est interdit de brûler les déchets verts issus de l'entretien du jardin. En effet, cette combustion provoque une pollution préjudiciable aussi bien à l'environnement que pour l'homme. Dès lors que faire de ses tontes de gazon, du produit de la taille des haies, des feuilles mortes... ? Utilisez-les en paillage pour recouvrir le sol. Soit en les épandant tels quels que sur le sol, soit en les broyant par un simple passage de la tondeuse à gazon ou avec un broyeur. Autre solution : disposez les déchets de la cuisine et du jardin sur un **tas de compost** (ou bien dans des bacs que de plus en plus de collectivités mettent à disposition)



: cette matière biodégradable fournit après sa décomposition, un terreau utilisable au jardin.

Récup'

Il y a mille choses du quotidien à recycler dans le jardin à récupérer chez soi comme alentours. Ainsi les caissettes de poisson en polystyrène qui se font terrine de semis, les emballages en plastique de viennoiseries (ou les bouteilles d'eau minérale de 5l) qui se transforment en mini serre, les palettes en bois qui se métamorphosent en bac à compost, clôtures...

Mélanger et «ensauvageonner» !

La monoculture n'existe pas dans la nature : les végétaux y vivent dans le plus grand mélange à condition que chacun puisse avoir suffisamment de place et de lumière pour se développer. Dans le potager comme dans la pelouse, les massifs, le verger, le jardin d'aromatique, mêlez ensemble le plus de plantes possible en jouant sur la **complémentarité** de leurs appareils végétatifs et aériens. Laissez le plus possible de place aux **plantes sauvages**. Ces autochtones sont parfaitement adaptées au terroir de votre jardin, à son climat et à son sol. Poussant spontanément, elles sont généralement sans exigences et ne demandent pas d'entretien. Ces plantes offrent aussi gîtes et couverts aux abeilles, bourdons et autres pollinisateurs et à nombre d'auxiliaires du jardiniers. Si vous ne pouvez les glisser dans vos massifs de fleurs, vos planches de légumes ou votre gazon, créez de petites zones de friches que vous pourrez placer plus ou moins loin des regards, près d'une haie, du tas de compost, au fond du jardin...

Raisonnement l'arrosage

Difficile de donner des recettes en matière d'arrosage. En effet, les quantités d'eau à apporter et leur fréquence dépendent des plantes à arroser mais aussi de la nature du sol, de la pente du jardin, de son exposition et, bien sûr de la météorologie. Il est toutefois des règles simples à respecter : au printemps, lorsque les nuits sont encore fraîches, arrosez de préférence le matin. Au contraire apporter de l'eau en fin d'après-midi lors des périodes de fortes chaleurs afin de limiter l'évaporation. Et, dans tous les cas, veillez à ce que le sol ne soit jamais nu, le **paillage** lui conserve sa **fraîcheur** !

Et lorsqu'il pleut ?

Doit-on suspendre les apports d'eau en cas de grosse pluie ? Dotez-vous d'un pluviomètre : vous n'éviterez l'arrosage que si les précipitations dépassent les 10 mm d'eau tombée (c'est à dire 10 l/m²).



Acheter local, produire «maison»

Achetez de préférence vos plants chez les pépiniéristes et les **horticulteurs locaux** ou dans les points de vente qui favorisent les fournisseurs régionaux. Non seulement vous réduirez ainsi le bilan carbone de vos achats mais vous aurez l'assurance que les plants cultivés près de chez vous, sont bien adaptés au terroir de votre jardin.

N'hésitez pas à produire vous-mêmes vos fleurs, aromatiques et légumes. En faisant des **boutures** des arbustes, en divisant vos plantes vivaces, en semant des fleurs et des légumes.

En effet, cosmos, capucine, haricot, tomate... de nombreuses plantes délivrent facilement leurs graines (à faire sécher quelques jours dans un endroit aéré avant de les ensacher dans une enveloppe par exemple).

Conseils pour créer votre jardin oasis

Comment le jardinier citoyen peut-il s'engager pour le climat ? En fleurissant, verdissant et végétalisant le plus possible son jardin, les alentours de la maison ou tout simplement sa terrasse, son balcon !

Installez une haie

Outre qu'elle clôt joliment le jardin, la haie a un impact sensible sur le micro-climat. Elle sert bien sûr de **brise-vent efficace**. Alors qu'un mur protège le terrain qu'il borde sur une longueur égale à 2 fois sa hauteur, la protection d'une haie est, elle, de 10 à 20 fois sa hauteur. Non seulement cet écran végétal limite les effets du vent violent (déformation des plantes, lacération du feuillage, dessèchement, érosion des sols légers...) mais il régule la température augmentant celle-ci de 2 à 3°C. La haie améliore ainsi la précocité et le rendement des cultures fruitières et potagères.

Une haie efficace est perméable. En effet le vent doit être régulé par les branchages des arbres et non arrêté. Des tourbillons se forment ainsi au pied des haies imperméables, composées de conifères, réduisant leur qualité de brise-vent.

En conséquence choisissez de créer une haie variée, comprenant diverses espèces d'arbustes, au feuillage caduc et persistant.

Lors de la composition de votre haie, faites-vous bien sur plaisir avec des plantes horticoles, celles qui vous séduisent par leur beauté mais essayez de laisser une large place aux espèces autochtones. Celles-ci poussent dans la nature alentours et sont, en conséquence, parfaitement adaptées à votre terroir, c'est à dire au sol et au climat local.



Les plants en conteneur peuvent s'installer toute l'année en dehors des périodes de canicule et de gel mais privilégiez la plantation en septembre-octobre. Le sol est suffisamment chaud pour que les racines s'installent avant l'hiver et les pluies automnales permettent de réduire l'arrosage.

Reproduisez la nature en échelonnant les hauteurs des plantes de la haie. Plantez vos arbustes en quinconce en plaçant des buissons devant les arbustes de plus haute taille. Attendez également deux ans après la plantation de la haie pour installer à son pied des plantes de lisière, horticoles (astrante, myosotis du Caucase, épimédium...) ou sauvages : ancolies, digitales, grande consoude, bugle rampante...

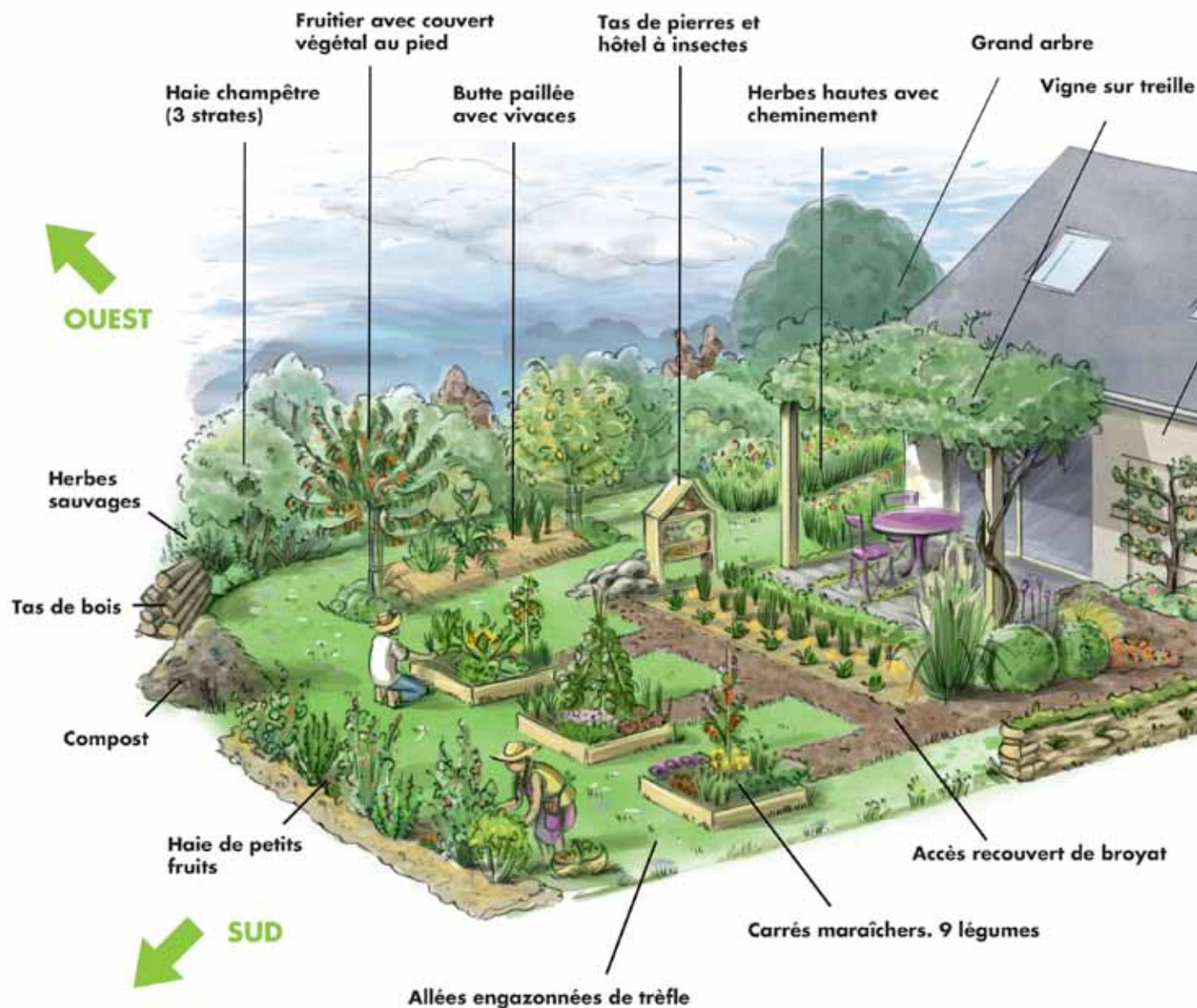
Que faire lorsque l'on hérite d'une haie de thuya, de laurier-palme... ?

Installez devant cet écran, par ci par là, des arbustes de faible ou moyenne vigueur (houx, viorne, cornouiller...) et, surtout, le plus possible de plantes grimpantes. Houblon, vigne-vierge, renouée grimpante au fort développement envahiront ainsi rapidement les thuyas ou les lauriers et feront oublier leur aspect uniforme.

**100 M² DE PELOUSE
= 70 TONNES
D'AIR CONDITIONNÉ**

Couvrez le sol d'une pelouse, d'une prairie

La pelouse a un grand pouvoir rafraîchissant grâce à son évapotranspiration. Les températures au-dessus d'un gazon peuvent ainsi être inférieures de 6 à 9°C à celles constatées au-dessus d'une surface



bétonnée. On estime que l'impact de 100 m² de pelouse équivaut à 70 tonnes d'air conditionné ! Couvrir son sol d'une pelouse ne signifie pas obligatoirement avoir un «green», un gazon vert et ras, régulièrement tondu. Plusieurs types de pelouse peuvent aujourd'hui orner votre jardin.

Choisissez une **pelouse adaptée** à la situation de votre jardin. Celui-ci est ombragé et les graminées s'y étioilent ? Remplacez-les par des couvre-sol au feuillage persistant : lierre, pervenche, pachysandra... Dans le midi, sous le soleil brûlant choisissez au contraire des plantes sans exigences comme le kikuyu, le gazon des Mascareignes ou la verveine nodiflore. Vous trouverez dans le commerce divers types de pelouse pour ensemercer votre terrain mais pouvez aussi faire le choix de laisser s'implanter les herbes spontanées (pâturin, pâquerette, trèfle...). Vous aurez ainsi l'assurance d'obtenir une pelouse parfaitement adaptée au terroir, ne demandant aucun arrosage, variée et vivante.

Tondre le gazon toutes les semaines, à 2-4 cm de hauteur est inutile, voire néfaste. Le sol se tasse sous les passages de la tondeuse et les graminées sont affaiblies par la suppression de leur feuillage. Essayez plutôt de **tondre haut** (7-8 cm, en laissant un tiers du feuillage), tous les 10 à 15 jours seulement.

À tenter : tondre seulement des allées dans la pelouse qu'on laisse s'épanouir en prairie et que l'on fauche en fin de printemps et en automne. Le foin alors obtenu composera un mulch efficace dans le potager.

Cultivez un potager

Cultiver un potager est aussi bien une source de plaisir que d'économies. Récolter ses propres légumes nous ancre dans la saison et nous permet de limiter nos déplacements en magasin. Des techniques alternatives de jardinage naturel nous permettent aujourd'hui d'agir favorablement sur le climat et de gagner en autonomie.

Exemple d'un jardin favorable au climat
dessin de Caroline Koehly



- Pour éviter de perturber la vie du sol, et mettre ce dernier littéralement sans dessus dessous, il est recommandé de **ne pas retourner le terrain** par le bêchage ou le labour. Remisons donc le motoculteur pour lui préférer la fourche bêche ou la grelinette qui se contentent d'aérer les couches superficielles de la terre. Mieux encore : ne touchons plus du tout à cette dernière. Il est important dans le potager de ne jamais laisser le sol nu. Il convient donc de le couvrir avec des mulchs divers (tonte, paille, feuilles...) ou bien avec des engrais verts : phacélie, moutarde, sarrasin... N'oubliez pas les passe-pieds, ces espaces entre les légumes où circulent le jardinier et n'hésitez pas à les ensemercer en trèfle, ray-gras et autres plantes vivaces.

Que faire lorsque le sol du jardin est trop ingrat, peu épais (voire inexistant)?

Un cas fréquent avec les terres de remblai autour des maisons neuves ou bien certains «terrains à vigne» du sud de la France. Il est alors nécessaire de cultiver «hors-sol» le temps que la terre du jardin s'enrichisse et s'épaississe. Comment ? En installant des **potagers en lasagne**. Pour cela il suffit de disposer sur le sol (même enherbé), en les alternant, diverses couches de matériaux bruns (c'est à dire assez secs comme du BRF, de la paille, des feuilles mortes...) et «verts» (tontes, déchets de la cuisine...) sur une hauteur de 40 à 60 cm. Couvrez le tout d'une couche de terre ou de compost dans laquelle vous sèmerez et planterez les légumes.

Nul besoin alors d'engrais : la matière organique en se dégradant dégage chaleur et nutriments, favorisant la croissance des plantes.



- Que vous cultiviez vos légumes en rangs classiques, dans des carrés surélevés ou bien sur une butte, veillez à les mélanger le plus possible. Ainsi céleris, choux pommés et tomates peuvent-ils s'intercaler, radis, salades et carottes se semer ensemble. Ou des haricots grimpants partir à l'assaut de maïs doux tandis qu'un plant de courge s'étale à leurs pieds. Semez avec ces potagères des fleurs annuelles (bourrache, capucine, chrysanthème comestible...) et le plus d'aromatiques possible : coriandre, aneth, cerfeuil, cumin...

- À condition de laisser suffisamment d'espace et de lumière à chaque plante, cultiver ainsi la **diversité** dans le potager **limite les attaques** de maladies et de ravageurs, perturbés dans la recherche du légume cible. Dans le jardin au naturel on réduit le plus possible l'utilisation de pesticides en s'essayant à la tolérance.



Habillez les façades

Rosier, glycine, chèvrefeuille, volubilis... les plantes grimpantes que l'on installe pour couvrir les façades créent un micro-climat, une véritable climatisation végétale. Ce couvert **régule** en effet les écarts d'humidité et thermiques. Les plantes grimpantes réduisent les fluctuations de température d'un mur.

- On reproche souvent au lierre (et à d'autres plantes radicales, c'est-à-dire celles qui s'agrippent à leur support grâce à des crampons ou des ventouses) d'abîmer les crépis ou les joints entre les pierres. Ce qui est vrai... si les murs sont déjà détériorés. On leur préférera alors des végétaux dont les tiges se fixent ou s'enroulent d'elles-mêmes sur un grillage ou un treillage.

- Installez le treillage en laissant un écart de 3 à 5 cm entre ce support et le mur. Plantez les végétaux à environ 50 à 60 cm (80 cm s'il y a des canalisations) de la façade en veillant à orienter leurs racines à l'opposé du mur.

- **Mélangez les plantes grimpantes** entre elles par exemple en laissant grimper des clématites ou des volubilis dans des rosiers. Pensez également aux plantes sauvages : une clématite des vignes, du houblon se mêlent joliment à la vigne vierge...

- Certains arbustes et arbres fruitiers se prêtent très bien au palissage : cognassier du Japon, poirier...

Plantez des fruitiers

Vous rêvez d'un verger où des pommiers, poiriers et autres pruniers étalent largement leurs branches mais ne disposez que d'un (tout) petit jardin ? Qu'à cela ne tienne : il y a plusieurs façons d'introduire des fruitiers chez vous.

Par exemple, en plantant des «petits fruits» (groseilliers, cassissiers mais aussi amélanchier, aronia...) dans le potager, au milieu d'un massif, au pied d'une haie, contre une clôture... Ou encore en choisissant des arbres qui sont naturellement de faible envergure comme les cognassiers, les néfliers...

Vous pouvez également installer dans le jardin de «petites formes» de fruitiers : pruniers en gobelet, cordons de pommiers, poiriers en palmettes, pêchers «pâlissés» à la diable. Ces arbustes demandent un suivi particulier dans leur taille d'entretien (qui s'acquière rapidement). Il faut surtout veiller, lors de leur achat à ce qu'ils soient greffés sur un porte-greffe «nanisant». Si le vendeur ne sait pas ce que ce terme veut dire... changez de boutique !

CONSEILS

PRÉPARER SON JARDIN AUX ÉVOLUTIONS DU CLIMAT

Gil MELIN |
Président de la F.N.J.F.C. Fédération
nationale des jardins familiaux et collectifs.



10 000 ans après la dernière glaciation, l'agriculture jardinée se met en place à partir de sept foyers répartis sur les cinq continents(1)... Au cours des millénaires qui vont suivre, le climat alternera entre périodes chaudes/humides et périodes froides/sèches, favorisant l'émergence d'une biodiversité domestique foisonnante et d'une multitude de techniques de culture des plantes nourricières.

Après un siècle de réchauffement stable et propice au développement agronomique, nous voici dans une accélération d'un phénomène mondial de changement climatique annoncé comme brutal et lourd de conséquences.



Les évolutions du climat entraîneront à l'échelle de la France métropolitaine et ultramarine des **bouleversements écologiques**.

Mais lesquels ?

Les experts nous annoncent un **climat plus chaud**, plus humide, plus sec, plus venté... et certainement moins tempéré avec une succession d'épisodes extrême en termes de températures et de précipitations.

Le jardinier va **devoir s'adapter**, s'il veut produire des fleurs, des fruits et des légumes.

Il devient évident que tous les dictons horticoles basés sur les observations séculaires depuis le 15^{ème} siècle seront obsolètes. Les périodes fastes de

croissance et de fructification seront bouleversées, les étés pouvant être la pire des périodes.

Nous devons **changer nos habitudes**. Vaste programme, car nos pratiques sont ancrées comme des coutumes qui constituent le code génétique du jardinier, mais la mutation sera vitale.

La biodiversité permet de nous adapter aux variations du climat

Nous avons la chance de posséder en France six grands secteurs climatiques qui se divisent en une multitude de terroirs grâce à la géologie. Demain nous devons puiser dans la biodiversité végétale qui découle de cette diversité de climats et de milieux. Elle nous permettra de jardiner avec et pour la nature en raisonnant les interventions et leurs impacts sur l'environnement tout en gardant l'objectif d'une production suffisante. Suivant les grandes tendances ou facteurs limitants, nous choisirons les plantes en fonction de leurs préférences écologiques pour qu'elles puissent accomplir la totalité de leur cycle végétatif dans de bonnes conditions. Les catalogues des jardinerie devront indiquer précisément ces préférédums.

Vers un jardinage de précision pour récupérer et gérer l'eau

Il faut récupérer l'eau de pluie et l'utiliser judicieusement en évitant les dispositifs complexes et souvent onéreux que sont les gouttes à gouttes, qui mettent les plantes sous perfusion en leur laissant croire que tout va bien. Il faut par contre limiter l'évaporation de l'eau du sol en paillant celui-ci, dès que la plante aura investi la totalité du volume de terre humide disponible.

Tous les types de débris végétaux sont exploitables : tontes des pelouses ou taille des haies, feuilles mortes, bois fragmentés, écorces, paillettes de lin, cosses diverses. Ils enrichiront le sol et augmenteront aussi sa capacité de rétention.

Savoir associer les plantes pour créer un micro climat favorable

Comme dans les oasis il faudra cultiver à l'ombre des arbres fruitiers, inventer une nouvelle agroforesterie et favoriser des micro-climats, recréer des bocages ou des haies protectrices pour **lutter contre l'évaporation** liée aux vents et limiter leurs aspects mécaniques destructeurs sur les branches et les rameaux.

A la découverte de nouvelles techniques de jardinage

Les racines n'aiment pas être asphyxiées, car elles aussi respirent. Face au risque d'excès d'eau, les plantes peuvent être installées sur des buttes, comme sous les tropiques, pour prendre de la hauteur. Les techniques de permaculture (2) actuellement expérimentales pourront être des solutions pérennes et bénéfiques.

Organiser la surveillance pour protéger les cultures

Le plus délicat sera de conjurer l'arrivée de nouveaux organismes, végétaux, arthropodes, champignons qui seront forcément invasifs pour les cultures avant que d'être régulés par leurs prédateurs qui suivront. Il faudra donc avoir l'œil pour dépister, renseigner afin d'alimenter les banques d'avertissement qui devront permettre les luttes biologiques adaptées.

Les **pôles d'épidémiologie-surveillance** qui sont en train de naître prendront toute leur importance. Les associations de jardiniers amateurs se préoccupent déjà d'assurer des formations en partenariat avec les organismes scientifiques pour favoriser ces connaissances participatives nécessaires à l'acquisition de nouvelles compétences.



(1) Sept foyers répartis sur les cinq continents : Croissant fertile de Mésopotamie, Bassin du Bassins du Yangzi Jiang et du Fleuve Jaune, Papouasie, Afrique sahélienne, Andes du nord, Mexique et Est Amérindien.

(2) Permaculture : La permaculture est un ensemble de pratiques et de modes de pensée visant à créer une production agricole soutenable, très économe en énergie et respectueuse des êtres vivants et de leurs relations réciproques



RESSOURCES

MIEUX CONNAÎTRE NOTRE « GRAND TÉMOIN »

le Professeur Jean-Marie Pelt :

Son site web : <http://www.jeanmariepelt.fr/>

Le site du Centre Jean-Marie Pelt : <http://www.centrejeanmariepelt.com/>

Ses livres : <http://www.centrejeanmariepelt.com/livres.html>

Les jardins secrets de Jean-Marie Pelt à Montoy-Flanville (Moselle) : http://www.montoy-flanville.fr/jmp_fr.html

APPROFONDIR LES BIENFAITS DU JARDIN EN VILLE :

• Connaître l'environnement de son jardin

<http://www.jardiner-autrement.fr/1-prevenir/connaître-lenvironnement-de-son-jardin>

• Le projet de recherche VegDud : rôle du végétal sur le développement urbain durable

http://www.plante-et-cite.fr/ressource/fiche/85/vegud_role_du_vegetal_dans_le_developpement_urbain_durable

• Impacts du végétal en ville – Fiches de synthèse des résultats du projet VegDud

http://www.plante-et-cite.fr/data/fichiers_ressources/pdf_fiches/experimentation/VegDUD-VD.pdf

• Les bienfaits du végétal en ville : étude des travaux scientifiques et méthode d'analyse.

par Pauline Laille, Damien Provendier, François Colson, Julien Salanié, 2013.

Plante & Cité, Angers, 31 p.

http://www.valhor.fr/fileadmin/A-Valhor/Valhor_PDF/CiteVerte_BienfaitsVegetalVille2014.pdf

• Accéder aux ressources de Plante et Cité : déplier le thème «Végétal - Paysage - Urbanisme : approches intégrées» et sélectionner le sous thème «Climat urbain» - 78 publications vous y attendent :

http://www.plante-et-cite.fr/recherche/ressource_view/n:24#/

• Choisir des plantes locales

Plante Bleue est la seule certification reconnue par le Ministère de l'agriculture au titre du niveau 2 de la certification environnementale, prévue par le Grenelle de l'environnement, pour l'activité d'horticulture environnementale. La certification Plante Bleue valorise l'engagement en faveur de l'environnement des producteurs : <http://www.plantebleue.fr/>

Le label **Fleurs de France** assure les consommateurs de l'origine française des végétaux qu'ils achètent. Il répond à leurs interrogations quant à l'origine des fleurs, arbres, plantes et bulbes qu'ils choisissent dans les points de vente en leur permettant de repérer facilement ceux produits dans l'Hexagone : <http://www.labelfleursdefrance.fr/accueil/>

TOUT SAVOIR SUR LA COP 21 :

Le site officiel de la COP 21 : <http://www.cop21.gouv.fr/fr>

• La COP 21 en images : <http://www.cop21.gouv.fr/fr/outils-cop21-cmp11/infographie>

• Qu'est ce qu'une COP ? <http://www.cop21.gouv.fr/fr/cop21-cmp11/quest-ce-quune-cop>

• Quels sont les enjeux de la COP 21 ? <http://www.cop21.gouv.fr/fr/cop21-cmp11/enjeux-de-la-cop21>

• La Conférence Paris Climat 2015 sur le site du Ministère de l'Écologie <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Conference-Paris-Climat-2015-.html>



REMERCIEMENTS

L'Association Pacte pour le jardin, son Président Christophe Juif et son Délégué général Eric Loiselet, qui a piloté ce projet, remercient les auteurs d'horizons très divers d'avoir bien voulu mettre leurs connaissances et leur approche personnelle du jardin au service de notre sujet sur le rôle du jardin et des jardiniers face aux changements du climat.

JEAN FRANÇOIS CASTELL

Maître de Conférences à AgroParisTech
Domaine de recherche privilégié : la perturbation des échanges de matière et d'énergie entre les végétaux et l'atmosphère par les polluants atmosphériques.

Activité principale : l'élaboration des outils permettant de prédire quels seront les effets de la pollution de l'air sur la photosynthèse, la transpiration et le rendement des cultures de blé dans le contexte du dérèglement climatique.

Autre domaine d'investigation : la quantification des dépôts de polluants atmosphériques et de leurs effets sur la végétation urbaine et périurbaine, notamment dans les jardins en Ile-de-France.

LOUIS MARIE RIVIÈRE

Professeur de science du sol à l'Enithp / Agrocampus Ouest (1972 / 1993). Directeur de recherche à l'INRA (1993 / 2005).

Thématique principale : agronomie appliquée aux productions horticoles et à la culture des végétaux en milieu urbain. Connaissance des sols, choix des substrats, conduite de l'irrigation et de la fertilisation.

GUYLAINE GOULFIER

Journaliste presse et radio, auteur et conférencière
Spécialiste en gestion de l'information scientifique et technique... et aujourd'hui en jardinage biologique.
Journaliste : 10 ans pour Rustica, puis collaboratrice régulière de la revue «Les 4 saisons du jardin bio». Chroniqueuse jardin à la radio C2L (Chalette - 45).
Jardinière : depuis plus de 20 ans, Guylaine cultive fleurs, légumes et fruits de façon plus ou moins expérimentale (mais toujours naturelle) et les transforme de mille manières.

Derniers ouvrages publiés : Potagères, de la graine à l'assiette, Editions Horticolor - L'ortie, culture et usages, Ed. Rustica - Révolution au potager : manifeste pour une nouvelle approche du jardinage, Ed. Rustica - Le potager en lignes : le jardin des cultures associées, Ed. Rustica - Je cultive, je cuisine, je conserve, Ed. Ouest-France - Guide de Survie Joyeuse, Ed. Ulmer, coup de cœur du Prix Saint Fiacre.

GIL MELIN

Président de la F.N.J.F.C. - Fédération nationale des jardins familiaux et collectifs.

Pionnier de l'éducation à l'environnement au cours des années 70 et 80. Formateur pour l'enseignement agricole à la Bergerie Nationale de Rambouillet.

Promotion des concepts naissant d'agro écologie au sein d'équipes pluridisciplinaires. Créateur des jardins familiaux de l'Orme Pomponne, à Ris Orangis dans l'Essonne (1997) : 250 parcelles sur 6 hectares au pied des tours d'habitation.

Président de la Fédération Nationale des Jardins Familiaux et Collectifs depuis février 2014. Collabore au programme de recherche national JASSUR (Jardins associatifs urbains) et représente la Fédération nationale auprès de l'Office international du Coin de terre.

CAROLINE KOEHLI



Illustratrice avec pour thématique principale : des dessins pour la sensibilisation et la vulgarisation dans les domaines du jardin, de la nature, de l'environnement, du patrimoine culturel.

Collaborations avec la presse : Mon Jardin et Ma Maison.

Illustration de livre des éditions Terre Vivante, Ulmer, Flammarion, Milan Nature. Participation à la réalisation de documents pour Réserves Naturelles de France, des Centres d'interprétation de la Nature, L'Ecomusée d'Alsace...

Production audiovisuelle au travers de la Société O.C.K. : édition, scénographie, tournages de films dans le monde de la culture et de l'environnement...

des réalisations à découvrir sur le site :

www.ock-productions.com



ATTENTION !

Cette brochure a été conçue comme un livret numérique. Ne l'imprimez que si cela vous est absolument nécessaire. Autrement consultez-le sur vos écrans.

Si vous souhaitez l'imprimer sachez que l'agence Jus de Citron l'a conçu pour que les marges papier de votre imprimante soient prises en compte afin que votre lecture soit facilitée. La préférence pour le texte sur fond blanc vise à réduire au minimum le prélèvement sur vos cartouches d'encre, en compensation de celui qu'entraînent les photos couleurs.

Ressources iconographiques : fotolia, kaboompics, foter, picjumbo, freepik, Pacte Jardin, Y. Merand, C. Koehly

 **creative commons**





La France va accueillir et présider la 21^{ème} **Conférence des parties de la Convention-cadre des Nations unies** sur les changements climatiques de 2015 (COP21), aussi appelée «Paris 2015», du 30 novembre au 11 décembre 2015.

La Conférence des parties (COP), composée de tous les États «parties», constitue l'organe suprême de la Convention. Elle se réunit chaque année lors de conférences mondiales où sont prises des décisions pour respecter les objectifs de lutte contre les changements climatiques. Les décisions sont prises à l'unanimité ou par consensus. La COP qui se tiendra à Paris sera la 21^{ème}, d'où le nom de «COP21».

C'est une échéance cruciale, puisqu'elle doit aboutir à un nouvel accord international sur le climat, applicable à tous les pays, dans l'objectif de **maintenir le réchauffement mondial en deçà de + 2°C**.

La France va donc jouer un rôle de premier ordre sur le plan international, pour rapprocher les points de vue et faciliter la recherche d'un consensus au sein des Nations unies et aussi au sein de l'Union européenne, qui occupe une place importante dans les négociations sur le climat.

Nous n'avons qu'une planète. Préservons-la ! Le climat est un bien commun que nous partageons avec toute l'humanité, tous les écosystèmes existant sur la Terre et les espèces animales comme végétales qui les peuplent. Préservons le !

Pour que la Conférence Paris climat soit une réussite, il ne suffit pas que les Etats s'accordent sur des objectifs : **il faut que nous nous engageons tous.**

La mobilisation de la société civile, dans toute sa diversité, est un levier essentiel à la fois pour que les citoyens s'approprient les enjeux de cette grande conférence internationale et pour que toutes les forces vives puissent pousser les Etats dans une dynamique à la hauteur des défis climatiques et des solutions à inventer.

Les millions de françaises et de français qui jardinent sont, elles et eux aussi, des acteurs locaux à la fois de l'atténuation comme de l'adaptation au changement climatique. Le **Pacte pour le Jardin met à leur disposition cette brochure, pour comprendre et agir.**

Adoptez la, téléchargez là pour en discuter avec vos proches, partagez là sur vos réseaux sociaux, blogs ou sites internet.



Association Pacte pour le Jardin - 12 rue Félix Faure - 75015 Paris
Tél. 01 45 40 40 45 • email : pacte.jardin@gmail.com
www.pacte-jardin.fr • twitter : @PacteJardin